

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Peramalan merupakan perkiraan suatu variabel (kejadian) di masa yang akan datang dengan berdasarkan data variabel itu pada masa sebelumnya.” Peramalan juga diperlukan untuk berbagai bidang seperti pengadaan, penjualan, personalia, termasuk di dalamnya (teknologi, ekonomi, sosial dan budaya). Ramalan ini sangat berguna dalam berbagai bidang kehidupan, terutama dalam rangka perencanaan untuk mengantisipasi berbagai keadaan yang terjadi pada masa yang akan datang. Ramalan bisa dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif. (Aleksius Madu : 2017).

PT. Pixelindo Refill Center adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan printer dan perlengkapan ATK. Dalam proses bisnis PT. Pixelindo Refill Center setiap harinya melakukan pencatatan menggunakan kertas sebagai bukti transaksi penjualan dan pembelian, jika terus menerus seperti ini akan menimbulkan masalah apabila ada rekapan history penjualan dan pembelian yang terlewat. Pihak PT. Pixelindo Refill Center dibuat kebingungan karena tidak adanya perhitungan dalam membeli barang-barang sehingga kerap terjadi penumpukan barang yang sama di gudang.

Pendataan stok barang pada PT. Pixelindo Refill Center yang memiliki berbagai macam jenis barang serta pencatatan transaksi perlu dilakukan secara terkomputerisasi. Sehingga perlu dibuat sistem untuk mencatat setiap transaksi

penjualan dan pembelian agar setiap transaksi yang ada dapat tersimpan di database komputer. Sehingga sistem akan membantu perusahaan dalam pengecekan stok produk karena dapat memperkirakan kebutuhan barang agar tidak kehabisan stok dan menentukan jumlah stok tersebut pada waktu yang akan datang. Sehingga dalam penyampaian laporan kepada pimpinan membutuhkan waktu yang lama tidak efektif dan efisien. Dalam proses perhitungan stok penjualan produk sering terjadi kesalahan dan tidak sinkron, dibutuhkan metode dalam perhitungan prediksi perkembangan penjualan produk ke periode berikutnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas dibutuhkan sistem yang baru dalam olah data penjualan produk dan dengan menerapkan metode Trend Moment. Dengan menerapkan metode *trend moment* maka laporan prediksi perkembangan penjualan produk dapat diperoleh dan ditentukan dengan tepat waktu dengan memilih salah satu metode yang sangat efektif diterapkan di perusahaan serta menghasilkan *profit* sesuai dengan target perusahaan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih dan menambah masalah yang ada ke dalam skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Trend Moment Pada Penjualan Printer Pada PT. Pixelindo Refill Center Berbasis Web Dan Mobile”**

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan permasalahan yang ada maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah adalah :

1. Konsumen kurang mengetahui informasi kesediaan dari produk printer pada PT. Pixelindo Refill Center.
2. Belum adanya aplikasi penjualan printer pada PT. Pixelindo Refill Center Berbasis Android.

I.2.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi untuk prediksi Penjualan Produk pada PT. Pixelindo Refill Center?
2. Bagaimana menerapkan metode *Trend Moment* dalam prediksi Penjualan Produk pada PT. Pixelindo Refill Center?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah data produk, data katalog data pembayaran.
2. Data output adalah laporan penjualan.
3. Basis data yang digunakan yaitu MySQL.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu *Java*.

5. Pemodelan sistem dilakukan dengan UML 2.0.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat aplikasi prediksi Penjualan Produk pada PT. Pixelindo Refill Center.
2. Untuk menerapkan metode *Trend Moment* dalam perhitungan prediksi Penjualan Produk pada PT. Pixelindo Refill Center.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan pada PT. Pixelindo Refill Center dalam menentukan prediksi penjualan produk dengan hasil yang maksimal sehingga informasi mudah diperoleh.
2. Menambah pengetahuan penulis dalam merancang sistem informasi prediksi penjualan produk dengan menerapkan metode *trend momet*.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Pengumpulan Data

Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan (*Observation*)

Yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap data prediksi penjualan printer pada PT. Pixelindo Refill Center.

b. Wawancara (*Interview*)

Pada bagian ini dilakukan proses wawancara langsung dengan bagian penjualan pada PT. Pixelindo Refill Center untuk mendapatkan informasi – informasi seperti: sistem yang sedang berjalan, dan kelemahan dari sistem yang ada sehingga perlu dibuatkan sistem yang baru pada PT. Pixelindo Refill Center. Adapun wawancara yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem yang berjalan pada PT. Pixelindo Refill Center dalam menghitung penjualan produk?
2. Apakah permasalahan yang ditemui selama ini dalam penanganan prediksi penjualan produk?
3. Bagaimana solusi yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut ?

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

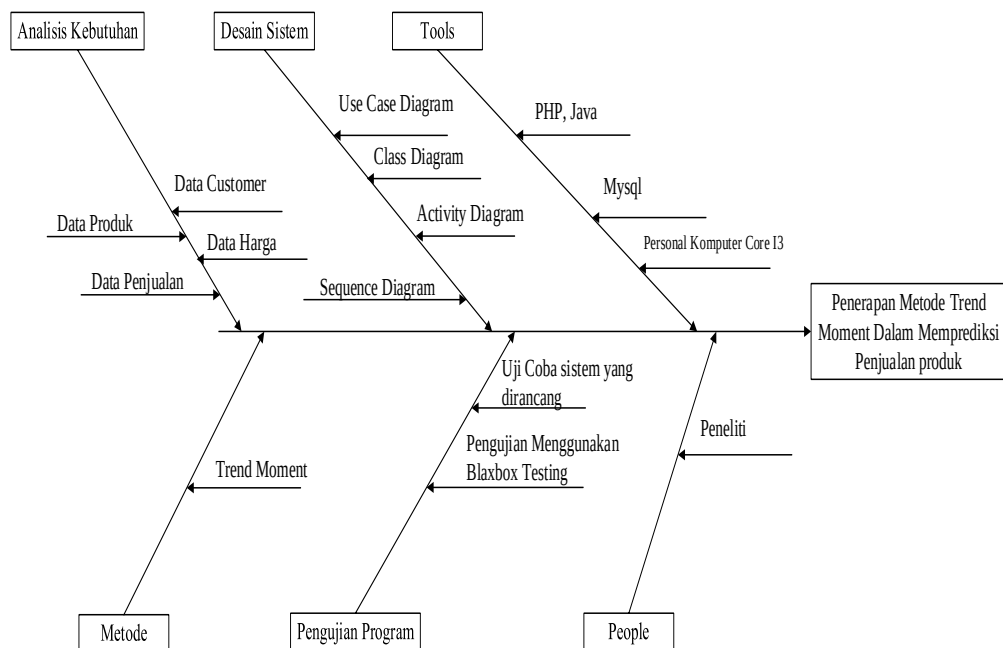
Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku

panduan pembuatan aplikasi PHP, buku atau jurnal yang membahas tentang konsep prediksi penjualan produk.

I.4.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif atau disebut juga metode penelitian analitis. Dalam metode penelitian deskriptif ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, survei, studi kepustakaan terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan skripsi yang penulis susun observasi, dan teknik *Test* terhadap objek penelitian yang telah ada.

Metodologi pengembangan sistem kerangka *fishbone* dapat dilihat pada Gambar I.1 :



Gambar I.1. Diagram *Fishbone*

Dalam pengembangannya metode kerangka fishbone memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), *design* sistem (*system design*), *coding*, pengujian program, pemeliharaan sistem.

1. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah data konsumen, data produk, data penjualan dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *PHP*.

2. Desain Sistem

Secara umum perancangan sistem pada Penerapan Metode *Trend Moment* Dalam memprediksi Penjualan Produk menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language* yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Tools

Adapun perangkat yang digunakan oleh peneliti yang digunakan untuk membangun sistem adalah *personal computer core I3*, *PHP* dan *Mysql*.

4. Metode

Penulis memilih metode *trend moment* dalam menentukan dan mengolah data prediksi Penjualan Produk, karena metode *trend moment* sangat tepat dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

5. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi atau struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

5. People

Untuk membangun dan merancang sistem Penerapan Metode *Trend Moment* dalam memprediksi Penjualan Produk adalah pengguna sistem dan dapat akses data prediksi Penjualan Produk.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun Kontribusi penelitian ini, pada penelitian ini adalah penulis ingin mengembangkan sistem yang berjalan dalam penjualan printer pada PT. Pixelindo Refill Center dengan menggunakan perangkat Android sehingga mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan produk. Aplikasi yang akan dikembangkan oleh penulis dengan menerapkan aplikasi berbasis android. Dengan demikian konsumen bisa memesan langsung dan penjualan produi bisa melakukan promosi secara langsung dengan menggunakan android dan dapat memperoleh informasi serta mempermudah perusahaan dalam memperoleh pemesanan.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Pixelindo Refill Center.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem wireless, UML.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.